

TUGAS AKHIR
DASAR PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
ARSITEKTUR (DP3A)

PERPUSTAKAAN UMUM DI KABUPATEN SUKOHARJO
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER



Diajukan sebagai Pelengkap dan Syarat
Guna Mencapai Gelar Sarjana Teknik Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Oleh :

AKVIANATA ADHI PRADANA PUTRA

D300 160 012

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2020

**LEMBAR PENGESAHAN
TUGAS AKHIR
DASAR PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
ARSITEKTUR (DP3A)**

**Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta**

**JUDUL : PERPUSTAKAAN UMUM DI KABUPATEN SUKOHARJO
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR
KONTEMPORER**

PENYUSUN : AKVIANATA ADHI PRADANA PUTRA

NIM : D300 160 012

**Disetujui untuk disampaikan di depan Dewan Penguji
Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta**

**Telah diperiksa dan disahkan oleh :
Pembimbing**



Dr. Ir. Widyastuti Nurjayanti, M.T.
NIK. 386

LEMBAR PENILAIAN
TUGAS AKHIR
DASAR PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
ARSITEKTUR (DP3A)

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta

JUDUL : PERPUSTAKAAN UMUM DI KABUPATEN SUKOHARJO
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR
KONTEMPORER
PENYUSUN : AKVIANATA ADHI PRADANA PUTRA
NIM : D300 160 012

Setelah melalui tahapan pengujian di hadapan

Dewan Penguji pada tanggal 31 Maret 2020

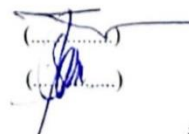
Dinyatakan lulus dengan nilai 77,12 / AP

Surakarta, 2020

Tim Penguji :

- | | |
|---------------|-------------------------------------|
| 1. Pembimbing | Dr. Ir. Widyastuti Nurjayanti, M.T. |
| 2. Penguji | Ir. Samsudin Raidi, M.Sc |

(.....)
(.....)



iii

LEMBAR PENILAIAN
TUGAS AKHIR
DASAR PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
ARSITEKTUR (DP3A)
Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta

JUDUL : PERPUSTAKAAN UMUM DI KABUPATEN SUKOHARJO
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER
PENYUSUN : AKVIANATA ADHI PRADANA PUTRA
NIM : D300 160 012

Setelah melalui tahap pengujian
Dihadapan Dewan Penguji pada tanggal 9 Juli 2020
dinyatakan Lulus dengan nilai angka/huruf 78,6 / A_D
Surakarta,



Dewan Penguji :

1. Pembimbing : Dr. Ir. Widyastuti Nurjayanti, M.T.
2. Penguji I : Ir. Samsudin Raidi, M.Sc
3. Penguji II : Suryaning Setyowati, S.T., M.T.

(.....)
(.....)
(.....)

Dekan Fakultas Teknik


Dr. Ir. Sunarjono, M.T., Ph.D., IPM
NIK. 682

Ketua Program Studi Arsitektur


Dr. Ir. Widyastuti Nurjayanti, M.T.
NIK.386

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam laporan Tugas Akhir Dasar Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (DP3A) ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya diatas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 9 Juli 2020

Penulis



AKVIANATA ADHI P. P.

D300 160 012

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wa Rahmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada saya agar dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir. Laporan Tugas Akhir ini merupakan persyaratan mata kuliah yang wajib ditempuh semua mahasiswa untuk menyelesaikan pendidikan kesarjanaan Strata 1 (S1) di Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penulisan laporan ini berdasarkan penelitian selama kurang lebih dua bulan. Dalam menyelesaikan laporan ini, penulis banyak dibantu oleh berbagai pihak. Dengan penuh rasa hormat, penulis ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Dr. Ir. Widyastuti Nurjayanti, M.T., selaku Ketua Program Studi Arsitektur Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Ibu Ronim Azizah, S.T., M.T., selaku Koordinator Tugas Arsitektur Program Studi Arsitektur Muhammadiyah Surakarta.
3. Ibu Dr. Ir. Widyastuti Nurjayanti, M.T., selaku pembimbing Tugas Akhir dengan segala arahan dan bimbingannya terhadap penulis.
4. Kedua Orang Tua Tercinta Ayahanda dan Ibunda yang telah memberikan curahan kasih sayang dan dukungan kepada penulis baik material maupun spiritual sehingga saya dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.
5. Adik kandung penulis yang telah memberikan segala dukungan dan kasih sayangnya.
6. Kepada rekan saya Danang Nurdiantoro dan Rizqi Bayu Nugroho yang telah memberikan dukungan dan membantu dalam proses penyelesaian laporan ini, saya mengucapkan banyak terima kasih atas segala bantuan yang telah diberikan.
7. Kepada semua pihak yang terlibat dalam penyusunan laporan ini, saya mengucapkan banyak terima kasih atas segala bantuan yang diberikan.

Penyusun menyadari bahwa dalam laporan ini jauh dari kata sempurna, untuk itu penyusun mengharapkan kritik dan saran untuk kesempurnaan penyusunan laporan mendatang. Dengan penuh harapan semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Surakarta, 9 Juli 2020

Penyusun



Akvianata Adhi Pradana Putra

D300 160 012

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
ABSTRAKSI	xv
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Pengertian Judul	1
1.2. Latar Belakang.....	2
1.3. Permasalahan.....	7
1.4. Tujuan Dan Sasaran.....	8
1.4.1. Tujuan	8
1.4.2. Sasaran	8
1.5. Lingkup Pembahasan.....	9
1.6. Metode Pembahasan.....	9
1.6.1. Metode Pengumpulan Data.....	9
1.6.2. Analisa Dan Sintesa	10
1.7. Sistematika Penulisan.....	10
BAB II.....	11
TINJAUAN PUSTAKA.....	11
2.1. Tinjauan Perpustakaan Umum	11
2.1.1. Definisi Perpustakaan Umum	11
2.1.2. Tujuan Perpustakaan Umum.....	12
2.1.3. Pengguna Perpustakaan Umum	13

2.1.4.	Standar Perpustakaan Umum	14
2.1.5.	Proses Persiapan Buku Yang Akan Dipajang	18
2.2.	Tinjauan Konsep Desain Arsitektur Kontemporer	18
2.2.1.	Definisi Konsep Desain Arsitektur Kontemporer	18
2.2.2.	Karakteristik Desain Arsitektur Kontemporer	19
2.2.3.	Prinsip Desain Arsitektur Kontemporer	20
2.2.4.	Penerapan Desain Arsitektur Kontemporer	21
2.3.	Studi Komparasi	23
2.3.1.	Perpustakaan Grhatama Pustaka	23
2.3.2.	Perpustakaan <i>Biblioteca Jaume Fuster</i> , Barcelona	27
2.3.3.	Perbandingan Kedua Perpustakaan	29
2.3.4.	Kesimpulan	30
BAB III.....		31
GAMBARAN UMUM LOKASI DAN GAGASAN PERANCANGAN		31
3.1.	Data Fisik / Lokasi.....	31
3.1.1.	Kondisi Geografi.....	31
3.1.2.	Kondisi Topografi	32
3.1.3.	Kondisi Iklim	32
3.2.	Data Non Fisik.....	32
3.2.1.	Jumlah Penduduk	32
3.2.2.	Penduduk Menurut Tingkat Pendidikan.....	33
3.2.3.	Fasilitas Pendidikan	34
3.3.	Pemilihan Lokasi Site.....	36
3.4.	Gagasan Perancangan.....	39
3.4.1.	Deskripsi Objek.....	39
3.4.2.	Ide Dan Gagasan Perancangan.....	39
BAB IV		45
ANALISA PENDEKATAN DAN KONSEP PERANCANGAN.....		45

4.1.	Data Fisik / Lokasi.....	45
4.2.	Analisa Dan Konsep Makro	46
4.3.	Analisa Dan Konsep Mikro	47
4.3.1.	Analisa Dan Konsep Site	47
4.4.	Analisa Ruang Perpustakaan Umum	59
4.4.1.	Rencana Layanan Perpustakaan	59
4.4.2.	Rencana Kapasitas Pengunjung Dan Jumlah Koleksi.....	59
4.4.3.	Analisa Dan Fungsi Ruang	61
4.4.4.	Pelaku Dan Kegiatan.....	61
4.4.5.	Analisa Pendekatan Ruang.....	65
4.4.6.	Besaran Ruang dan Persyaratan	67
4.4.7.	Perhitungan Jumlah Lantai.....	78
4.4.8.	Organisasi Ruang	78
4.5.	Analisa Dan Konsep Bentuk	80
4.6.	Analisa dan Konsep Pola Tata Massa	82
4.7.	Analisa Dan Konsep Tampilan Arsitektur (Eksterior dan Interior)	83
4.7.1.	Tampilan <i>Eksterior</i>	83
4.7.2.	Tampilan <i>Interior</i>	84
4.8.	Analisa Dan Konsep Struktur.....	85
4.9.	Analisa Dan Konsep Utilitas	87
4.9.1.	Sistem Transportasi Vertikal.....	87
4.9.2.	Sistem Mekanikal Elektrikal	88
4.9.3.	Sistem Sanitasi	89
4.9.4.	Sistem Proteksi Kebakaran	91
4.10.	Analisa Dan Konsep Penekanan Arsitektur.....	93
	DAFTAR PUSTAKA	96

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. R. Buku dan R. Baca	3
Gambar 2. Peta Kabupaten Sukoharjo	4
Gambar 3. Skema Kegiatan Pengelola.....	13
Gambar 4. Skema Kegiatan Pengunjung	14
Gambar 5. Area Ruang Perpustakaan Umum	14
Gambar 6. Kebutuhan Tempat Perpustakaan.....	15
Gambar 7. Skema Rak Buku.....	15
Gambar 8. Standart Rak Buku	15
Gambar 9. Standart Rak Buku	16
Gambar 10. Standart Meja Perpustakaan	16
Gambar 11. Standart Meja Perpustakaan	16
Gambar 12. Library and Learning Center of the University of Vienna	22
Gambar 13. Desain Interior Perpustakaan	22
Gambar 14. Grhatama Pustaka.....	23
Gambar 15. R. Baca dan R. Diskusi.....	24
Gambar 16. R. Bermain dan R. Baca Anak	24
Gambar 17. R. Baca Khusus Tuna Netra	25
Gambar 18. R. Bioskop 6 Dimensi	25
Gambar 19. R. Terbuka Hijau Ditengah Perpustakaan	26
Gambar 20. Gazebo dan Tempat Santai <i>Outdoor</i>	26
Gambar 21. Denah Perpustakaan Grhatama Pustaka	26
Gambar 22. Perpustakaan <i>Biblioteca Jaume Fuster</i>	27
Gambar 23. <i>Cafe outdoor</i> dan R. Baca	28
Gambar 24. R. Pertemuan dan R. Komputer.....	28
Gambar 25. Denah Lantai 1 <i>Biblioteca Jaume Fuster</i>	28
Gambar 26. Peta Kabupaten Sukoharjo Berdasarkan Kecamatan	31
Gambar 27. Lokasi Site Di Peta Kabupaten Sukoharjo	37

Gambar 28. Gambar Lokasi Site	38
Gambar 29. Gambar Lokasi Site Terpilih	45
Gambar 30. Kantor DPRD No. 3 dan Kantor Dinas Pendidikan No. 2	46
Gambar 31. Lokasi Site (Mandan, Sukoharjo).....	47
Gambar 32. Batasan Lokasi Site	48
Gambar 33. Analisa Zoning Site	49
Gambar 34. Hasil Analisa Zoning.....	49
Gambar 35. Analisa Pencapaian Lokasi.....	51
Gambar 36. Hasil Analisa Pencapaian Lokasi	51
Gambar 37. Analisa Orientasi Bangunan dan View	52
Gambar 38. Hasil Analisa Orientasi Bangunan dan View	53
Gambar 39. Analisa Matahari dan Kebisingan	54
Gambar 40. Hasil Analisa Matahari dan Kebisingan.....	55
Gambar 41. <i>Grass Block</i>	56
Gambar 42. Material Aspal	56
Gambar 43. Kolam Ikan	57
Gambar 44. Pagar Bangunan.....	57
Gambar 45. Rumput Gajah Mini.....	58
Gambar 46. Pohon Ketapang	58
Gambar 47. Pohon Palembang.....	58
Gambar 48. Buku	81
Gambar 49. Transformasi Bentuk	82
Gambar 50. Penerapan Pola Tata Massa Bngunan	83
Gambar 51. Penerapan Arsitektur Kontemporer.....	84
Gambar 52. Penggunaan Material Baru Pada Interior	85
Gambar 53. Struktur Rangka Kaku	86
Gambar 54. Pondasi <i>Foot Plat</i>	87
Gambar 55. Sistem Jaringan Listrik.....	88

Gambar 56. Sistem Distribusi Air Bersih	90
Gambar 57. Sistem Pengolahan Air Hujan	90
Gambar 58. Sistem Limbah Cair.....	91
Gambar 59. Sistem Limbah Padat.....	91
Gambar 60. Jenis Alat Peringatan Pada Bahaya Kebakaran	92
Gambar 61. Sistem Hidran Halaman dan Hidran Bangunan	92
Gambar 62. Sistem <i>Sprinkler</i>	93
Gambar 63. APAR <i>Dry Powder</i>	93
Gambar 64. Penerapan Arsitektur Kontemporer.....	94
Gambar 65. Penggunaan Material Baru	95
Gambar 66. Penerapan <i>Visual Connection With Space</i>	95

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Perbandingan Data Kedua Perpustakaan	29
Tabel 2. Laporan Jumlah Jiwa Per Kecamatan	33
Tabel 3. Penduduk Menurut Tingkat Pendidikan	34
Tabel 4. Jumlah Sekolah di Kabupaten Sukoharjo	35
Tabel 5. Perbandingan Data Kedua Perpustakaan	60
Tabel 6. Pelaku dan Kegiatan di Perpustakaan Umum	62
Tabel 7. Kebutuhan Ruang Bangunan Pada Perpustakaan Umum	63
Tabel 8. Analisa Besaran Ruang Penerima	67
Tabel 9. Analisa Besaran Ruang Servis	67
Tabel 10. Analisa Besaran Ruang Fasilitas Umum.....	68
Tabel 11. Analisa Besaran Ruang Pelayanan Perpustakaan	70
Tabel 12. Analisa Besaran Ruang Pengelola	74
Tabel 13. Analisa Besaran Ruang Parkir Mobil dan Sepeda Motor	76
Tabel 14. Analisa Besaran Ruang Parkir Mobil <i>Out Door</i>	77

ABSTRAKSI

PERPUSTAKAAN UMUM DI KABUPATEN SUKOHARJO DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER

Perpustakaan umum di Kabupaten Sukoharjo masih menjadi satu lahan dengan Dinas Kearsipan Daerah Kabupaten Sukoharjo. Perpustakaan umum ini harus berbagai lahan dengan Dinas Kearsipan, yang membuat bangunan perpustakaan umum ini memiliki luas bangunan yang tidak standar sesuai perpustakaan kota. Hal ini pastinya akan menjadikan permasalahan tersendiri bagi pihak perpustakaan, karena dalam satu lahan yang tidak terlalu luas harus mewadahi 2 fungsi yang berbeda, yakni fungsi sebagai perpustakaan umum kota dan fungsi sebagai kearsipan daerah. Akibat yang ditimbulkan dari permasalahan ini adalah perpustakaan tidak mampu menampung banyak pengunjung, tidak dapat berfungsi secara optimal baik dari segi kenyamanan, pelayanan, dan juga dengan keterbatasan tempat akibat harus berbagi lahan dengan Dinas Kearsipan Daerah.

Tujuan adanya perancangan perpustakaan umum di Kabupaten Sukoharjo ini adalah agar perpustakaan umum mempunyai lahan dan bangunan sendiri serta dapat menampung jumlah pengunjung yang lebih banyak, koleksi buku yang lebih banyak, dan dapat memberikan pelayanan dan kenyamanan bagi pengunjung yang lebih baik dari sebelumnya. Hal ini juga dapat meningkatkan jumlah pengunjung yang datang ke perpustakaan umum serta dapat meningkatkan minat baca masyarakat di Kabupaten Sukoharjo. Sehingga berimbas pada peningkatan Sumber Daya Manusia (SDM) di Kabupaten Sukoharjo yang mempunyai daya saing dan berkualitas.

Untuk pendekatan konsep yang akan digunakan pada perancangan bangunan perpustakaan umum ini adalah pendekatan dengan konsep arsitektur kontemporer. Konsep ini bertujuan untuk menciptakan sebuah bangunan yang memiliki daya tarik tersendiri bagi manusia, sehingga dapat menciptakan kreativitas dan inovasi baru dari segi tampilan bangunan, meningkatkan fungsi kognitif, meningkatkan kesejahteraan, dan mengurangi stress. Konsep ini sangat cocok diterapkan pada bangunan perpustakaan umum yang memiliki fungsi sebagai sarana pendidikan, karena bangunan ini memiliki tingkat kenyamanan yang tinggi pada setiap ruangnya. Hal ini tidak lepas dari fungsi bangunan perpustakaan sebagai tempat menambah ilmu pengetahuan dan informasi melalui membaca buku.

Kata Kunci : Perpustakaan Umum, Pendidikan, Arsitektur Kontemporer

ABSTRACTION

GENERAL LIBRARY IN SUKOHARJO DISTRICT WITH A CONTEMPORARY ARCHITECTURE APPROACH

The public library in Sukoharjo Regency is still one area with the District Archives Service of Sukoharjo Regency. This public library must have a variety of land with the Archives Service, which makes this public library building have an area that is not standard according to the city library. This will certainly create its own problems for the library, because in a land that is not too broad must accommodate two different functions, namely the function as a city public library and a function as a regional archives. The consequence of this problem is that the library is unable to accommodate many visitors, cannot function optimally both in terms of comfort, service, and also with limited space due to having to share land with the Regional Archives Service.

The purpose of the design of public libraries in Sukoharjo Regency is that public libraries have their own land and buildings and can accommodate a greater number of visitors, more book collections, and can provide services and comfort for visitors better than before. This can also increase the number of visitors coming to public libraries and can increase interest in reading in the Sukoharjo Regency. So it impacts on increasing Human Resources (HR) in Sukoharjo Regency which has competitiveness and quality.

The concept approach that will be used in the design of public library buildings is the approach to contemporary architectural concepts. This concept aims to create a building that has a special attraction for humans, so as to create creativity and new innovations in terms of the appearance of the building, improve cognitive function, improve well-being, and reduce stress. This concept is very suitable to be applied to public library buildings that have a function as educational facilities, because this building has a high level of comfort in each room. This is inseparable from the function of the library building as a place to add knowledge and information through reading books.

Keywords : Public Library, Education, Contemporary Architecture